

Θέμα 2^ο

2.1. Ποιες από τις επόμενες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες;

α) Τα ισότοπα έχουν τον ίδιο αριθμό πρωτονίων και νετρονίων.

β) Ο άργυρος, Ag, δεν αντιδρά με το υδροχλωρικό οξύ, HCl(aq).

γ) Το ${}_{19}\text{K}^+$ έχει τον ίδιο αριθμό ηλεκτρονίων με το ${}_{17}\text{Cl}^-$

(μονάδες 3)

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας σε όλες τις περιπτώσεις

(μονάδες 9)

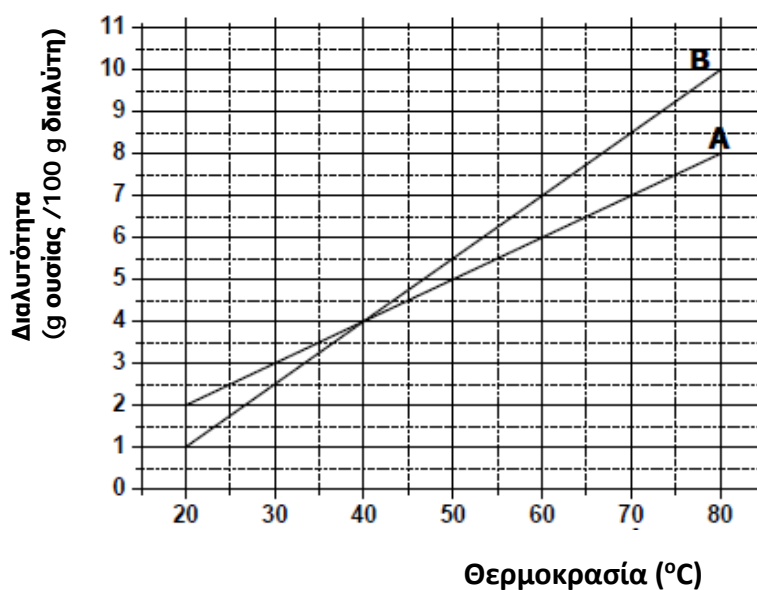
2.2.

A) Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πως μεταβάλλεται η διαλυτότητα σε σχέση με τη θερμοκρασία δύο ουσιών A και B, σε κάποιο διαλύτη.

i) Να γράψετε πόση είναι η διαλυτότητα της κάθε ουσίας στους 60 °C.

ii) Να γράψετε πόσο θα μεταβληθεί η διαλυτότητα της ουσίας B αν ένα διάλυμά της ψυχθεί από τους 40 °C στους 20 °C.

(μονάδες 4 +4)



B) Δίνεται η παρακάτω χημική εξίσωση η οποία δεν είναι ισοσταθμισμένη:



α) Να μεταφέρετε την παραπάνω χημική εξίσωση στην κόλλα σας και να βάλετε τους κατάλληλους συντελεστές.

(μονάδες 2)

β) Να ονομάσετε τις χημικές ενώσεις που συμμετέχουν στην παραπάνω χημική αντίδραση: Ca(OH)_2 , NH_4NO_3 , $\text{Ca(NO}_3)_2$.

(μονάδες 3)